

# **ВИДИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА. МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ**

**А.О. Остренко**

ШЗШ 1-3 ступенів №4

41100, м. Шостка, вул. Куйбышева, 30

e-mail: shostka\_school4@mail.ru

Традиційні види палива: нафта, природний газ, торф, вугілля, горючі сланці.

Альтернативні види палива.

Етанол—зазвичай виготовляється збродженням здатних до ферментації вуглеводів. Для промислових потреб етиловий спирт часто виробляють з нафтової та газової сировини каталітичною гідратацією етилену. А також можна використовувати бродіння цукрі з картоплі, цукрового буряка, пшениці.

Біодизель. Для виробництва біодизеля в Україні найбільш раціонально використовувати насіння ріпаку, соняшнику та сої. Найсприятливіші агроекологічні умови для вирощування озимого та ярового ріпаку в Україні на Поліссі та у Лісостепу.

Паливні гранули (пелети) — біопаливо, яке отримують з торфу, деревних відходів і відходів сільського господарства або з вугілля. Сировиною для виробництва гранул можуть бути торф, деревні відходи: кора, тирса, тріска і інші відходи лісозаготівлі, а також відходи сільського господарства: відходи кукурудзи, солома, відходи круп'яного виробництва, лушпиння соняшника і тому подібне. Деревні гранули високої якості використовують для опалювання будинків шляхом спалювання в невеликих гранульних котлах, печах і камінах або твердопаливних котлах.

Деревне вугілля — мікропористий високовуглецевий продукт, що утворюється при піролізі деревини без доступу повітря. Застосовується у виробництві

кристалічного кремнію, сірковуглецю, чорних і кольорових металів, активованого і т.д., а також як побутове паливо. Найпоширенішими способами одержання були купчасте і ямне випалення вугілля. Ці технології були примітивними, процес тривав до місяця й вимагав періодичного контролю й обслуговування.

Генераторний газ – вид газоподібного палива, що його одержують у газогенераторах газифікацією вугілля, торфу тощо. Склад газу залежить від природи палива, типу окисник, температури процесу та його технологічного оформлення.

Біогаз (також каналізаційний газ) — різновид біопалива — газ, який утворюється при мікробіологічному розкладанні метановим угрупованням біомаси чи біовідходів (розкладання біомаси відбувається під впливом трьох видів бактерій), твердих і рідких органічних відходів: на звалищах, болотах, каналізації, вигрібних ямах тощо. Добувають із відходів тваринництва, харчової промисловості, стічних вод та твердих побутових відходів (відсортованих, без неорганічних домішок, та домішок неприродного походження).

Можливості виробництва альтернативного палива в м.Шостка:

- хімічна переробка молочних відходів (біогаз);
- виробництво паливних брикетів з лушпиння соняшнику та гречки;
- виробництво метанолу при хімічній переробці пшениці, цукрових буряків, картоплі;
- виробництво біодизелю з рапсу;
- виробництво біогазу з відходів міського сміттєзвалища.

Хімія: наука і практика: збірник тез доповідей XI відкритого студентського науково-практичного семінару, м. Шостка, 19 березня 2014 р. / Відп. за вип. А.Г. Басов. - Суми: СумДУ, 2014. – С. 39-40.